

UNA NUEVA ESPECIE DE *HEXAMERMIS* (NEMATODA, MERMITHIDAE),
PARASITA DE LARVAS DE *DILOBODERUS ABDERUS* (COLEOPTERA,
SCARABAEIDAE) EN ARGENTINA

Cristina de Villalobos ¹
Nora B. Camino ¹

ABSTRACT

A NEW SPECIES OF *HEXAMERMIS* (NEMATODA, MERMITHIDAE) PARASITE OF THE LARVAE OF *DILOBODERUS ABDERUS* (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE) IN ARGENTINA. *Hexameris gracilis* sp. n., collected parasiting larvae of *Diloboderus abderus* Sturm (Coleoptera, Scarabaeidae) in Argentina, is described and illustrated.

KEYWORDS. Mermithidae, *Hexameris*, parasite, Scarabaeidae, Argentina.

INTRODUCCIÓN

La familia Mermithidae comprende varios géneros de nemátodos parásitos de insectos. De todos ellos, el género *Hexameris* Steiner, 1924, que ataca a insectos terrestres, es uno de los más conocidos en plagas de la agricultura. Hasta el presente, en Sudamérica, se hallaron cuatro especies del género: *H. hortensis* descrita por CAMINO & STOCK (1989), encontrada en larvas de lepidópteros (Lepidoptera, Noctuidae); *H. ovistriata* y *H. cochlearius* propuestas por STOCK & CAMINO (1992a, b respectivamente), ambas parásitas de acrídidos (Orthoptera, Acrididae) y *H. macrostoma* CAMINO & STOCK (1994) hallada en grillos (Orthoptera, Gryllidae).

Citase, por primera vez para la Argentina a larvas de *Diloboderus abderus* Sturm (Coleoptera, Scarabaeidae) parasitadas por una especie nueva de mermítido.

1. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un campo cercano a Salto, Partido de Salto, Buenos Aires, se colectaron 20 larvas del escarábido *Diloboderus abderus*. La colecta se realizó manualmente con pala excavando cada metro 10 cm de profundidad. Las larvas se distribuían en forma individual, no agrupadas. Fueron colocadas juntas en un recipiente plástico cuyo fondo fue cubierto con tierra del lugar. En el laboratorio, de las larvas recién muertas emergieron los mermítidos, los cuales fueron colocados en cápsulas de Petri conteniendo arena y agua destilada para la maduración. Los mermítidos adultos fueron muertos en agua destilada a baño María aproximadamente durante 2 minutos. Posteriormente, fueron colocados por el término de 48 horas en una solución de partes iguales de agua destilada y TAF (7 ml de formol 40%, 2 ml de trietanolamina y 91 ml de agua destilada, según COURTNEY *et al.*, 1955), para luego terminar la fijación en TAF puro.

Las medidas en milímetros, corresponden al holotipo macho y al alotipo hembra y entre paréntesis el rango de los paratipos. Serie depositada en el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE).

Hexamermis gracilis sp. n.

(Figs. 1-8)

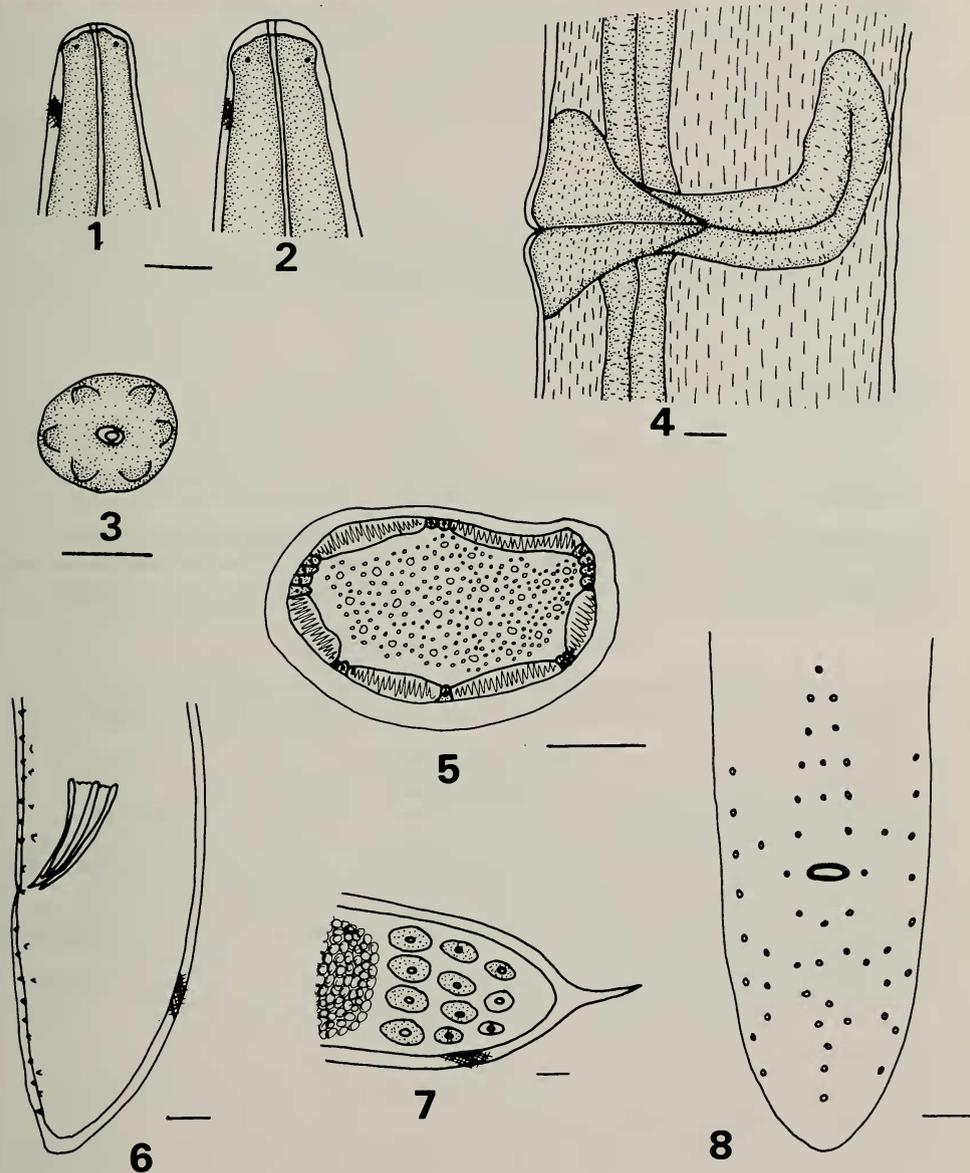
Material tipo. Salto, Partido de Salto, Provincia de Buenos Aires, Argentina, holotipo ♂, alotipo ♀ (CEPAVE-M132) y paratipos 12 ♀ y 10 ♂ (CEPAVI-M133), colectados por Camino y de Villalobos, 22.II.92.

Etimología. El adjetivo específico *gracilis*, del latín, alude a los movimientos delicados de los ejemplares adultos vivos.

Descripción. Nemátodos de tamaño grande, de 30 a 384 de longitud. Cutícula gruesa con fibras entrecruzadas visibles al microscopio óptico (figs. 1, 2, 6, 7). Seis papilas cefálicas dispuestas rodeando a la boca (fig. 3). Anfidios pequeños y piriformes, en ambos sexos. Boca terminal y central. Seis cuerdas hipodermales a lo largo de todo el cuerpo: las cuerdas dorsal y subventral con dos hileras de células cada una; la ventral posee una hilera y las laterales con cuatro hileras (fig. 5). Vulva protuberante, labios vulvares bien desarrollados y cono vulvar musculoso. Vagina en forma de J, ubicada perpendicular al eje longitudinal del cuerpo (fig. 4). Papilas genitales masculinas dispuestas en tres hileras: la lateral doble, una externa con 8 papilas y otra interna con 4 papilas, la hilera ventral con 13 papilas preanales dispuestas: 1 papila, 2 pares, 2 tripletes y 1 par, 1 par adanal; y 14 papilas postanales: 1 triplete, 1 cuarteto, 2 pares dobles y 3 simples (fig. 8). Macho con dos espículas cortas, superpuestas, paralelas y sin ornamentaciones (fig. 6).

Holotipo ♂: longitud total 50,2 (n = 10; 30-71); diámetro del extremo anterior a nivel de las papilas cefálicas: 0,062 (0,062-0,064); diámetro del cuerpo a nivel del anillo nervioso: 0,127 (0,114-0,140); diámetro mayor del cuerpo: 0,190 (0,156-0,224); diámetro del cuerpo a nivel del ano: 0,174 (0,148-0,200); distancia del extremo anterior al anillo nervioso: 0,312 (0,300-0,324); distancia del ano al apéndice caudal: 0,218 (0,152-0,284); longitud de las espículas: 0,184 (0,164-0,204); ancho de las espículas en la parte media: 0,018 (0,016-0,020).

Alotipo ♀: longitud: 228,3 (n = 12; 78-384); diámetro del extremo anterior a nivel de las papilas cefálicas: 0,0813 (0,076-0,088); diámetro del cuerpo a nivel del anillo nervioso: 0,2013 (0,168-0,220); diámetro mayor del cuerpo: 0,442 (0,316-0,580); diámetro del cuerpo a nivel de la vulva: 0,512 (0,356-0,650); diámetro del cuerpo a nivel posterior del trofosoma: 0,3773 (0,252-0,540); distancia del extremo



Figs. 1-8. *Hexameris gracilis* sp. n.: 1, cabeza del macho, vista ventral; 2, cabeza de la hembra, vista ventral; 3, cabeza de la hembra, vista apical; 4, vagina, vista lateral; 5, corte transversal de la hembra en la mitad del cuerpo; 6, extremo caudal del macho, vista lateral; 7, extremo caudal del post-parásito juvenil; 8, extremo caudal del macho, vista ventral. (Barras = 0,050 mm).

anterior al anillo nervioso: 0,4946 (0,416-0,624); longitud de la vagina: 0,6693 (0,488-0,810); ancho de vagina: 0,174 (0,092-0,240); V: 47% (45-48).

Post-parásitos juveniles (n = 10). Semejantes a los adultos en dimensiones. Con un apéndice caudal de una longitud de 0,174 (0,170-0,182) (fig. 7).

Hospedador tipo. Larvas de *Diloboderus abderus* Sturm (Coleoptera, Scarabaeidae).

Discusión. *Hexameris gracilis* se caracteriza por presentar anfidios pequeños en forma de poro, vagina en forma de "J", espículas cortas, pares y sin ornamentaciones, tres hileras de papilas genitales, las laterales, con 8 papilas en hilera externa y 4 la interna, la ventral con 13 papilas preanales y 14 postanales, además con 1 par de papilas adanales. Comparte la morfología de la vagina en forma de "J" con 4 especies argentinas: *H. hortensis*; *H. ovistriata*; *H. cochlearius* y *H. macrostoma*, las cuales difieren en el número y arreglo de las papilas genitales masculinas, ya que *H. hortensis* posee 8 papilas que rodean al ano, doble hilera de seis papilas preanales y una doble hilera de 15 papilas lateroventrales. *H. ovistriata* puede ser separada por contar con una doble hilera de papilas laterales, contando con una doble hilera de papilas laterales, 14 papilas preanales y 18 postanales. *H. cochlearius* se distingue por tener espículas más chicas y por la particular forma de cuchara que presentan las punteras de las espículas formando un receptáculo, y además por el número y disposición de las papilas genitales, poseyendo 1 simple papila preanal, 1 par adanal y 7 pares postanales. *H. macrostoma* difiere por las papilas genitales masculinas que se disponen en 30 preanales y 24 postanales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMINO, N. B. & STOCK, S.P. 1989. *Hexameris hortensis* sp. n. (Nematoda: Mermithidae) parásita de larvas de *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) en Argentina. **Revta ibér. Parasit.**, Valencia, **49**: 329-333.
- . 1994. *Hexameris macrostoma* n. sp. (Nematoda: Mermithidae) parasitizing the cricket *Gryllodes laplatae* (Orthoptera: Gryllidae) in Argentina. **Fundam. appl. Nematol.**, Paris, **17**: 397-399.
- COURTNEY, W. D.; POLLEY, D. & MILLER, V.L. 1955. TAF, and improved fixative in nematode technique. **Pl. Dis. Repr.**, London, **39**: 570-571.
- STEINER, G. 1924. Beiträge zur Kenntnis der Mermithiden. 2. Teil. Mermithiden aus Paraguay in der Sammlung des Zoologischen Museums zu Berlin. **Zentbl. Bakt. Parasitkde.**, Stuttgart, **62**: 90-110.
- STOCK, S. P. & CAMINO, N. B. 1992a. *Hexameris ovistriata* n. sp. (Nematoda: Mermithidae) a parasite of the grasshopper *Staurorhectus longicornis* Giglio-Tos (Orthoptera: Acridiidae) in Argentina. **Fundam. appl. Nematol.**, Paris, **15**: 15-18.
- . 1992b. *Hexameris cochlearius* sp. n. (Nematoda: Mermithidae) a parasite of *Dichroplus elongatus* Giglio-Tos (Orthoptera: Acridiidae) in Argentina. **Nematol. medit.**, Bari, **20**: 167-169.